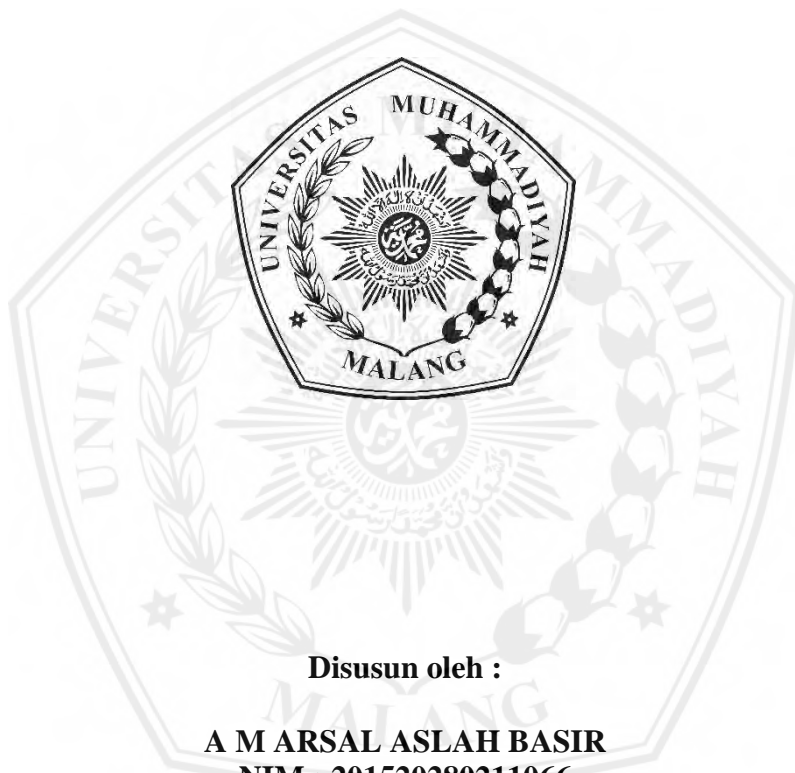


**PENENTUAN LOKASI PUSAT DISTRIBUSI PRODUK
FAST MOVING CONSUMER GOODS PADA PT.
UNILEVER INDONESIA, TBK CABANG MALANG**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Derajat Gelar S-2
Program Studi Magister Manajemen**



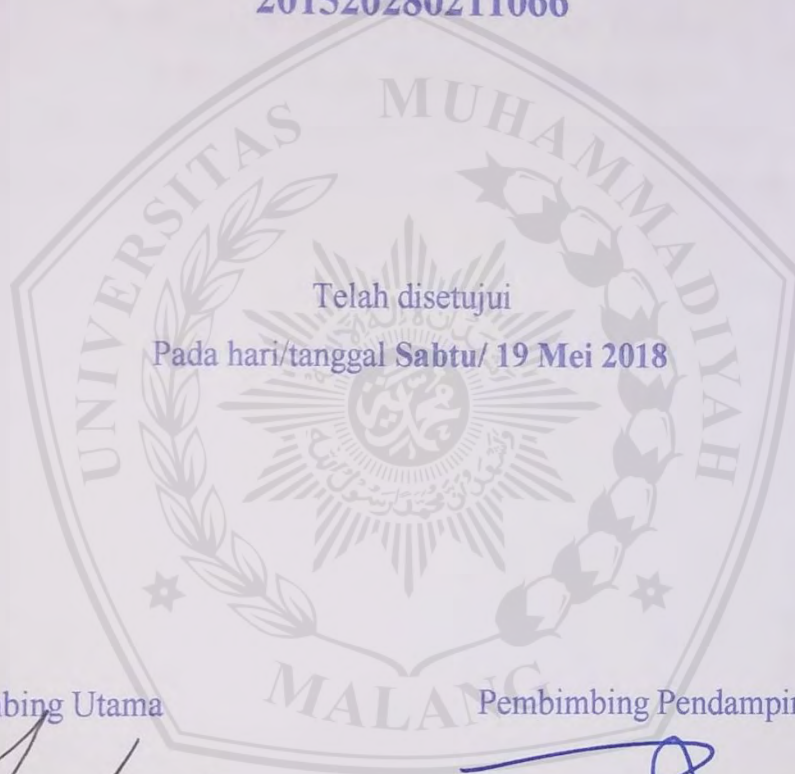
Disusun oleh :

**A M ARSAL ASLAH BASIR
NIM : 201520280211066**

**DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
Mei 2018**

**PENENTUAN LOKASI PUSAT DISTRIBUSI PRODUK
FAST MOVING CONSUMER GOODS PADA PT.
UNILEVER INDONESIA, TBK CABANG MALANG**

**A M ARSAL ASLAH BASIR
201520280211066**



Telah disetujui
Pada hari/tanggal Sabtu/ 19 Mei 2018

Pembimbing Utama

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jatmiko".

Dr. Rohmat Dwi Jatmiko, MM

Direktur
Program Pascasarjana

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Akhsanul In'am".

Akhsanul In'am, Ph.D

Pembimbing Pendamping

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marsudi".

Dr. Marsudi, MM

Ketua Program Studi
Magister Manajemen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Eko Handayanto".

Dr. Eko Handayanto, MM

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : A M ARSAL ASLAH BASIR

NIM : 201520280211066

Program Studi : Magister Manajemen

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. TESIS dengan judul : **PENENTUAN LOKASI PUSAT DISTRIBUSI PRODUK *FAST MOVING CONSUMER GOODS* PADA PT. UNILEVER INDONESIA, TBK CABANG MALANG** Adalah karya saya dan dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia Tesis ini **DIGUGURKAN** dan **GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tesis ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 19 Mei 2018

Yang menyatakan,



A M ARSAL ASLAH BASIR

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala karunia dan ridho-NYA, sehingga tesis dengan judul “Penentuan Lokasi Pusat Distribusi Produk *Fast Moving Consumer Goods* Pada PT. Unilever Indonesia, Tbk Cabang Malang” ini dapat diselesaikan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M.) pada program studi Magister Manajemen di Universitas Muhammadiyah Malang.

Oleh karena itu Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat para pembimbing : Dr. Rohmat Dwi Jatmiko, MM dan Bapak Dr. Marsudi, MM. Dimana di tengah-tengah kesibukannya masih tetap meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, dan mendorong semangat penulis untuk menyelesaikan penulisan Tesis ini.

Perkenankanlah juga, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian studi ini, kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Widagdo, MM, Bapak Dr. Widayat, MM dan Bapak Dr. Ilyas Masudin, ST, M.logSCM yang telah memberikan masukan dan saran pada saat seminar proposal dan seminar hasil tesis.
2. Ketua program studi Magister Manajemen Bapak Dr. Eko Handayanto, MM
3. Seluruh Dosen program Magister Manajemen Universitas Muhammadiyah Malang
4. Regional Sales Director PT. Unilever Indonesia Bapak Feka Jefeka beserta Area Sales Manager Malang Bapak Sofyan Hadisuwarno dan Bapak Harun Nugroho yang telah memberikan waktu belajar dan juga melakukan penelitian tesis di PT. Unilever Indonesia, Tbk cabang Malang.
5. Istri saya Santri Diastuti Sutanty, terimakasih atas segala motivasi, perhatian, do'a serta kesabarannya selama saya melaksanakan tugas belajar.
6. Anak-anak saya A Altamis Yursan Firdaus, dan A Earlyta Ade Khalila, terimakasih atas pengertiannya anak-anakku, semoga suatu hari nanti pendidikan kalian lebih dari apa yang etta dapatkan.
7. Ayahanda H A Basir, S. Pd, Ibunda Hj Sagatiah Palili A.Ma.Pd, Ayah mertua saya H Djoemadi Sutanty, Ibu mertua saya Puji Astuti, kakak saya A Rosniawaty Basir, SH, dan adik saya A Miftahul Khair Basir, SM terimakasih atas segala dukungan dan doanya.
8. Karyawan PT. Unilever Indonesia, Tbk cabang Malang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuannya.
9. Rekan-rekan Magister Manajemen angkatan 2015 terimakasih atas semangat dan dukungannya. Semoga semua dapat segera menyusul.
10. Kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dengan keterbatasan pengalaman, ilmu maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan dan pengembangan lanjut agar benar benar bermanfaat. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar tesis ini lebih sempurna serta sebagai masukan bagi penulis untuk penelitian dan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk penentuan lokasi pusat distribusi atau fasilitas.

Malang, Mei 2018

A M Arsal Aslah Basir



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Abstrak	iii
Abstract	iv
Daftar Isi	v
Daftar grafik	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Singkatan	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Supply Chain Management (SCM)	8
2.2 Selling in	10
2.3 Logistik	11
2.4 Lokasi Fasilitas	12
2.5 Metode Proses Analisis Hirarki (AHP)	15
2.6 Titik Distribusi	19
2.7 Kerangka Konseptual	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Lokasi Penelitian	23
3.3 Sumber Data Penelitian	23
3.4 Operasional Variabel	25
3.5 Konstruksi Penelitian	28
3.5.1 Basis Teritorial	30
3.5.2 Alat Analisis	35
3.5.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)	37
BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	41
4.2 Metode Analisis AHP	45
4.2.1 Penyusunan Hirarki	45
4.2.2 Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan	46
4.2.3 Analisis Perbandingan Berpasangan	47
4.2.4 Inkonsistensi Rasio Penilaian Perbandingan Berpasangan	108
4.3 Pembahasan	111
Bab V Kesimpulan dan Saran	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Implikasi Manajerial	116
5.3 Saran	116
Daftar Pustaka	118
Lampiran	

DAFTAR GRAFIK

2.1 Ruang Lingkup Rantai Persediaan/ Logistik Perusahaan	11
2.2 Segitiga Perencanaan dan Hubungannya Dengan Aktifitas Logistik	12
2.3 Objektif Lokasi Pusat Distribusi.....	13
2.4 Hirarki Sederhana AHP	16
2.5 Diagram Kerangka Konseptual Penelitian.....	21
3.1 Konstruksi Penelitian.....	30
3.2 Wilayah Distribusi Malang Raya Berdasarkan Jalur Geografis.....	31
3.3 Wilayah Distribusi Malang Raya Dengan Jumlah Populasi.....	32
3.4 Teritori 1 Dengan Kec. Kasembon Sebagai Titik Acuan.....	33
3.5 Teritori 2 Dengan Kec. Singosari Sebagai Titik Acuan.....	33
3.6 Pembagian Wilayah Distribusi Malang Menjadi Enam Teritori.....	34
3.7 Diagram Hirarki AHP.....	38
4.1 Aliran Distribusi Produk.....	42
4.2 Aliran Distribusi Produk di GT & MT.....	44
4.3 Struktur Hirarki Lokasi Pusat Distribusi.....	46
4.4 Bobot Prioritas Kriteria Untuk Tujuan Lokasi Pusat Distribusi.....	48
4.5 Bobot Prioritas Sub Kriteria Pada Kriteria Penduduk.....	49
4.6 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk.....	50
4.7 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk.....	51
4.8 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	53
4.9 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar.....	54
4.10 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Kompetisi.....	55
4.11 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Harga Sewa.....	56
4.12 Bobot Prioritas Global Alternatif Lokasi Pusat Distribusi Teritori 1.....	59
4.13 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk.....	61
4.14 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk.....	62
4.15 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	63
4.16 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar.....	64
4.17 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Kompetisi.....	65
4.18 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Harga Sewa.....	66
4.19 Bobot Prioritas Global Alternatif Lokasi Pusat Distribusi Teritori 2.....	68
4.20 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk.....	69
4.21 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk.....	71

4.22 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	72
4.23 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar.....	73
4.24 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Kompetisi.....	75
4.25 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Harga Sewa.....	76
4.26 Bobot Prioritas Global Alternatif Lokasi Pusat Distribusi Teritori 3.....	79
4.27 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk.....	81
4.28 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk.....	82
4.29 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	83
4.30 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar.....	84
4.31 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Kompetisi.....	85
4.32 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Harga Sewa.....	86
4.33 Bobot Prioritas Global Alternatif Lokasi Pusat Distribusi Teritori 4.....	88
4.34 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk.....	90
4.35 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk.....	91
4.36 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	92
4.37 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar.....	93
4.38 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Kompetisi.....	94
4.39 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Harga Sewa.....	95
4.40 Bobot Prioritas Global Alternatif Lokasi Pusat Distribusi Teritori 5.....	98
4.41 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk.....	100
4.42 Bobot Prioritas Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk.....	101
4.43 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	102
4.44 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar.....	103
4.45 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Kompetisi.....	104
4.46 Bobot Prioritas Alternatif Pada Kriteria Harga Sewa.....	105
4.47 Bobot Prioritas Global Alternatif Lokasi Pusat Distribusi Teritori 6.....	107
4.48 Lokasi Pusat Distribusi Untuk Masing – Masing Teritori.....	114

DAFTAR TABEL

2.1 Skala Fundamental yang Digunakan Dalam AHP.....	17
2.2 Indeks Konsistensi Acak Untuk Matrik Berbagai Ukuran.....	19
3.1 Poin Pengukuran Variabel.....	26
3.2 Daftar Kecamatan Pada Masing – Masing Teritori.....	35
3.3 Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan.....	39
3.4 Contoh Matriks Yang Dinormalisasi.....	40
3.5 Nilai Eigen Matriks Perbandingan Berpasangan.....	40
4.1 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Kriteria Untuk Lokasi Pusat Distribusi.....	47
4.2 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Sub Kriteria Penduduk.....	49
4.3 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk	50
4.4 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk	51
4.5 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	52
4.6 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar	53
4.7 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kompetisi	55
4.8 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Harga Sewa	56
4.9 Bobot Prioritas Global Teritori 1	57
4.10 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk	60
4.11 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk	61
4.12 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	62
4.13 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar	63
4.14 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kompetisi	64
4.15 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Harga Sewa	65
4.16 Bobot Prioritas Global Teritori 2	67
4.17 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk	69
4.18 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk	70

4.19 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	71
4.20 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar	73
4.21 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kompetisi	74
4.22 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Harga Sewa	75
4.23 Bobot Prioritas Global Teritori 3	77
4.24 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk	80
4.25 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk	81
4.26 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	82
4.27 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar	83
4.28 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kompetisi	84
4.29 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Harga Sewa	85
4.30 Bobot Prioritas Global Teritori 4	87
4.31 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk	89
4.32 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk	90
4.33 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	91
4.34 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar	93
4.35 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kompetisi	94
4.36 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Harga Sewa	95
4.37 Bobot Prioritas Global Teritori 5	96
4.38 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Kepadatan Penduduk	99
4.39 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Sub Kriteria Pola Pemukiman Penduduk	100
4.40 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Akses Jalan.....	101
4.41 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kriteria Jarak Radius Ke Pasar	102
4.42 Bobot Penilaian Kepentingan Relatif Alternatif Pada Kompetisi	103

4.43 Bobot Penilaian Kepetingan Relatif Alternatif Pada Harga Sewa104
4.44 Bobot Prioritas Global Teritori 6106
4.45 Inkonsistensi Rasio Perbandingan Berpasangan Teritori 1108
4.46 Inkonsistensi Rasio Perbandingan Berpasangan Teritori 2109
4.47 Inkonsistensi Rasio Perbandingan Berpasangan Teritori 3109
4.48 Inkonsistensi Rasio Perbandingan Berpasangan Teritori 4110
4.49 Inkonsistensi Rasio Perbandingan Berpasangan Teritori 5110
4.50 Inkonsistensi Rasio Perbandingan Berpasangan Teritori 6111



DAFTAR SINGKATAN

AHP	: Analytic Hierarchy Process
DC	: Distribution Centre
FMCG	: Fast Moving Consumer Goods
SKU	: Stock Keeping Unit



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, M. T., dan Omotunde, H. (2012). Theories And Strategies of Good Decision Making. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 10(1).
- Alshenqeeti, H. (2014). Interviewing as a Data Collection Method: A Critical Review. *English Linguistics Research*, 3(1).
- Augusty, F. (2000). Strategic Selling-In Management. *Research Paper Program MM UNDIP*, 3.
- Bajpai, N. (2011). Business Research Methods. *Pearson Education India*, 1.
- Ballou, R. H. (2004). Business Logistics/ Supply Chain Management 5th Edition. *New Jersey: Prentice Hall*.
- Banomyong, R., dan Supatn, N. (2011). Developing a supply chain performance tool for SMEs in Thailand. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(1), 20-31.
- Blos, M. F., Quaddus, M., Wee, H. M., dan Watanabe, K. (2009). Supply chain risk management (SCRM): a case study on the automotive and electronic industries in Brazil. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(4), 247 - 252.
- Chenikwi, C. K. (2016). An Application of AHP Model in the Selection of a Distribution Center in Cameroon. *International Journal of Novel Research in Interdisciplinary Studies*, 3(5), 11 - 21.
- Cohen, L., Manion, L., dan Morrison, K. (2013). *Research methods in education*: Routledge.
- Eriksson, P., dan Kovalainen, A. (2008). Qualitative research in business studies: London: Sage.

- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., dan McCarter, M. W. (2008). Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(1), 35-48.
- Fayaz, R., dan Azizinia, M. (2016). Current challenges in distribution channels of cultural goods and services. *Marketing and Branding Research*, 3, 75 - 85.
- Forman, E. (2007). Expert Choice software and manual. *Expert Choice, Inc.*
- Gallmann, F., dan Belvedere, V. (2011). Linking service level, inventory management and warehousing practices: A case-based managerial analysis. *Operations Management Research*, 4(1), 28-38. doi:10.1007/s12063-010-0043-1
- Geraldine, O. (2013). Optimization of Physical Distribution of Consumer Goods in Nigeria: A Case Study of Unilever. Nigeria Plc (South-East Region). *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 10(5), 45 - 53.
- Ginting, H. M., Lubis, A. R., dan Madjid, I. (2014). Analisis Kinerja Distribusi Selling In Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pemasarandistributor Permen Di Banda Aceh. *Jurnal Manajemen Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, 3(1), 104 - 112.
- Hasrulnizzam, W., Mahmood, W., Tahar, N. M., Rahman, M. N. A., dan Deros, B. M. (2010). Supply Chain Enhancement through Product and Vendor Development Programme. *Emerald Gorup Publishing Limited*.
- Juwita, R. (2012). Penentuan Titik Distribusi yang optimal dari perusahaan Fast Moving Consumer Goods dengan Algoritma Tabu Search. *Teknik Industri Universitas Indonesia, Jakarta*.
- Lobo, V. B., Ansari, N., Alengadan, B. B., Gharat, P., Jacob, E., dan Mishra, P. (2016). Location Selection for a Company using Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 5(10), 189 - 196.

- Murti, S. J., Aisyati, A., dan Suhardi, B. (2004). Penentuan Jumlah dan Lokasi Fasilitas Gudang Distribusi dengan Menggunakan Metode Displan (Studi Kasus di PT. Inti Boga Sejahtera, Jakarta). *Performa*, 3(1), 1-8.
- Onnela, N. (2015). *Determining the Optimal Distribution Center Location*. (Master's Degree Programme), Tampere University of Technology, Tampere University of Technology.
- PT. Unilever Indonesia, T. (2009). *Sistem Distribusi Unilever Indonesia*. Retrieved from Jakarta:
- Rashid, K., dan Aslam, M. M. H. (2012). Business excellence through total supply chain quality management. *Asian Journal on Quality*, 13(3), 309 - 324.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal of services sciences*, 1(1), 83-98.
- Saaty, T. L., dan Vargas, L. G. (2012). *Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process* (Vol. 175): Springer Science & Business Media.
- Sahin, G., dan Sural, H. (2007). A review of hierarchical facility location models. *Computers & Operations Research*, 34, 2310-2331.
- Saunders, M. L., dan Lewis, P. (2009). P. and Thornhill, A.(2009). *Research methods for business students*, 4.
- Setiawan, A. (2015). Rekayasa Algoritma Gravity Location Models Untuk Penentuan Lokasi Lumbung Pangan Masyarakat Kabupaten Minahasa. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 1(3), 194 - 202.
- Skjøtt-Larsen, T., Schary, P. B., Mikkola, J. H., dan Kotzab, H. (2007). Managing the Global Supply Chain. *Copenhagen Business School Press*, 3.
- Sreenivas, M. (2008). Effectiveness of Distribution Network. *Int'l Journal of Information Systems and Supply Chain Management*, 1(1), 80-88 86.
- Suthamphong, A. (2014). Identifying An Optimal Facility Location For A Factory. *Department of Industrial Management, Assumption Univesity*, 82 - 98.

- Suwastika, I. W. K., dan Sarja, N. L. A. K. Y. (2016). Penentuan Lokasi Pemasaran Produk dengan Menerapkan Metode AHP dan Weighted Product. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 10(2), 155 - 164.
- Vanichchinchai, A., dan Igel, B. (2009). Total quality management and supply chain management: similarities and differences. *The TQM Journal*, 21(3), 249-260.
- Wardani, S., Sumarwan, U., dan Maulana, N. A. (2013). The effect of promotion cost and distribution cost on Company's sales of the fast moving consumer goods industries. *Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 16(3), 431 - 442.
- Williamson, K. (2002). *Research methods for students, academics and professionals: Information management and systems*: Elsevier.
- Wisner, J. D., G.L, L., dan Tan, K. C. (2005). Principles of Supply Chain Management: A Balanced Approach. *Ohio: Thomson Business and Professional Publishing*.
- XueYing, Z. (2014). Based on Gravity Method of Logistics Distribution Center Location Strategy Research. *International Conference on Logistics Engineering, Management and Computer Science*, 584 - 587.
- Yudith, N. F. (2005). *Analisis Distribusi Selling-in Untuk Meningkatkan Kinerja Pemasaran*. (Magister), Universitas Diponegoro, Semarang.